

(19) 世界知的所有権機関
国際事務局



(43) 国際公開日
2004 年11 月18 日 (18.11.2004)

PCT

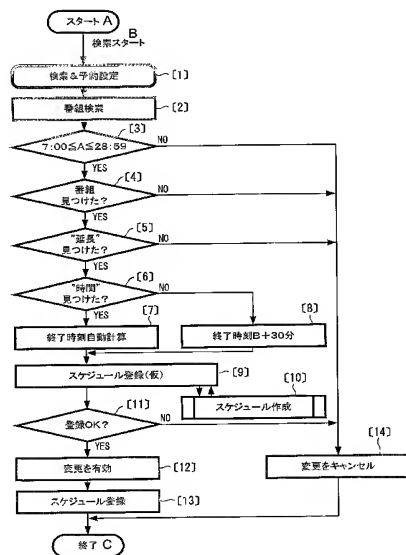
(10) 国際公開番号
WO 2004/100538 A1

- (51) 国際特許分類: H04N 5/76, 5/44 (72) 発明者: および
(21) 国際出願番号: PCT/JP2004/006506 (75) 発明者/出願人 (米国についてのみ): 北 幸則 (KITA, Yukinori) [JP/JP]; 〒141-0001 東京都品川区北品川6丁目7番35号 ソニー株式会社内 Tokyo (JP). 菅井 伸一郎 (SUGAI, Shinichiro) [JP/JP]; 〒141-0001 東京都品川区北品川6丁目7番35号 ソニー株式会社内 Tokyo (JP). 伊久 信 (KOREHISA, Makoto) [JP/JP]; 〒141-0001 東京都品川区北品川6丁目7番35号 ソニー株式会社内 Tokyo (JP). 深山 貴行 (MIYAMA, Takayuki) [JP/JP]; 〒141-0001 東京都品川区北品川6丁目7番35号 ソニー株式会社内 Tokyo (JP).
(22) 国際出願日: 2004 年5 月7 日 (07.05.2004)
(25) 国際出願の言語: 日本語
(26) 国際公開の言語: 日本語
(30) 優先権データ: 特願2003-167151 2003 年5 月7 日 (07.05.2003) JP
(71) 出願人 (米国を除く全ての指定国について): ソニー株式会社 (SONY CORPORATION) [JP/JP]; 〒141-0001 東京都品川区北品川6丁目7番35号 Tokyo (JP). (74) 代理人: 角田 芳末, 外 (TSUNODA, Yoshisue et al.); 〒160-0023 東京都新宿区西新宿1丁目8番1号 新宿ビル Tokyo (JP).

[続葉有]

(54) Title: PROGRAM RECORDING DEVICE AND PROGRAM RECORDING METHOD

(54) 発明の名称: 番組記録装置及び番組記録方法



A...START
B...SEARCH START
[1]...SEARCH & RESERVATION SETTING
[2]...PROGRAM SEARCH
[3]...PROGRAM FOUND?
[4]...ENCHO' FOUND?
[5]...ZIKAN(MEANING TIME) FOUND?
[6]...AUTOMATIC CALCULATION OF END TIME
[7]...END TIME B + 30 MINUTES
[8]...SCHEDULE REGISTRATION (TEMPORARY)
[9]...SCHEDULE CREATION
[10]...REGISTRATION OK?
[11]...VALIDATE MODIFICATION
[12]...SCHEDULE REGISTRATION
[13]...CANCEL MODIFICATION
C...END

(57) Abstract: There are provided a program recording device and a program recording method which can preferably be used for a device having a built-in hard disc, for example, and recording a broadcast program. It is judged whether a word 'encho' (meaning "prolongation" or "continuation") is contained in the character string constituting an electronic program table. And it is judged whether the character string constituting the electronic program table contains characters constituting " 'zi' (meaning "hour") , 'hun' (meaning "minute") ". The end time is automatically calculated and the end time set in advance is modified.

[続葉有]

WO 2004/100538 A1



(81) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の国内保護が可能): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), ヨーロッパ (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

添付公開書類:
— 国際調査報告書

(84) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の広域保護が可能): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラシア (AM, AZ, BY,

2文字コード及び他の略語については、定期発行される各PCTガゼットの巻頭に掲載されている「コードと略語のガイダンスノート」を参照。

(57) 要約:

例えばハードディスクを内蔵して放送番組の記録を行う装置に使用して好適な番組記録装置及び番組記録方法を提供する。

電子番組表を構成する文字列の中に、「延長」の単語が含まれているか否か判断される。そして電子番組表を構成する文字列の中に、「時、分」を構成する文字が含まれているか否か判断され、終了時刻の自動計算が行われ、予約設定された終了時刻の変更が行われる。

明 細 書
番組記録装置及び番組記録方法

技術分野

- 5 本発明は、例えばハードディスクを内蔵して放送番組の記録を行う装置に使用して好適な番組記録装置及び番組記録方法に係り、特に、電子番組表（E P G）を用いて、所望の番組の記録が確実に行われるのに好適な番組記録装置及び番組記録方法に関する。

10 背景技術

従来 of 番組受信装置で、電子番組表を取得し、この電子番組表を任意のキーワードで検索して所望の番組を受信する装置として例えば特開 2 0 0 0 - 4 1 0 6 6 号公報（以下、特許文献 1 と称する）に開示されたものが知られている。

- 15 また、ユーザーの視聴履歴情報からユーザーの好みの番組を推定して、番組を受信している装置として例えば特開 2 0 0 2 - 1 5 2 6 3 9 号公報（以下、特許文献 2 と称する）に開示されたものが知られている。

- 20 さらに番組の延長を判断して、その種端まで記録する装置として例えば特開平 9 - 2 3 3 4 1 8 号公報（以下、特許文献 3 と称する）に開示されたものも提案されている。

- 25 例えばハードディスクを内蔵して放送番組の記録を行う装置において、電子番組表を取得し、取得された電子番組表を用いて所望の番組の放送時間帯と放送チャンネルを設定し、所望の番組を受信・記録することが行われている。ところがこのようにして設定された所望の番組より前に、プロ野球中継のような放送時間の不安定な番組が放送されていると、その放送時間が延長された場合に、所望の番組の末尾が記録されない事態の発生する恐れがあ

る。

これに対して上記の特許文献3は、放送信号に特別なコード信号を重畳し、このコード信号を用いて記録装置を制御するものであるが、これを実現するためには、放送会社にコード信号発生装置などの新たな設備を設ける必要があり、容易に実現できるものではない。一方、上述のハードディスクを内蔵して記録を行う装置においては、記録容量が極めて大きいために、例えば所望の番組の前後にそれ以外のものが記録されていても、さして問題は生じないものである。

10 この出願はこのような点に鑑みて成されたものであって、解決しようとする問題点は、従来の装置では、所望の番組より前の番組の放送時間が延長された場合に、所望の番組の末尾が記録されない事態の発生する恐れがあり、さらにその解消手段を容易に実現することができなかったというものである。

15

発明の開示

本発明の請求の範囲第1項は、電子番組表を取得し、取得された電子番組表を用いて所望の番組を受信して記録する番組記録装置であって、少なくとも放送時間帯と放送チャンネルにより所望の番組の記録を設定する設定手段と、設定された放送時間帯と放送チャンネルの含まれる電子番組表の所定の範囲の文字列を検索する検索手段と、文字列に所定の単語が含まれていたときは設定された放送時間帯を変更する制御手段とを備えるようにしたものである。

20 25 これによって、容易に、所望の番組の末尾が記録されない事態の発生する恐れを解消することができるものである。

また、本発明の請求の範囲第2項によれば、所定の単語は「延長」であることによって、前の番組の放送時間の延長に対応して

所望の番組の記録を行うことができるものである。

本発明の請求の範囲第 3 項によれば、所定の単語が検索されたときにその後続く数字列を判別し、判別された数字列の値に応じて放送時間帯の終端を時間延長する制御を行うことによって、
5 延長される時間に応じて所望の番組の記録を行うことができるものである。

本発明の請求の範囲第 4 項によれば、所定の単語の後に続く数字列が判別されなかったときは時間延長する時間を予め定められた長さとすることによって、前の番組の延長時間の表示のない場合にも、所望の番組の記録を行うことができるものである。
10

本発明の請求の範囲第 5 項によれば、設定された放送時間帯の変更が他の設定された放送時間帯と重なるときは、設定された放送時間帯を変更する制御を行わないことによって、他の録画予約された番組が記録されない事態を避けることができるものである。
15 本発明の請求の範囲第 6 項によれば、設定された放送時間帯を変更する制御が行われなかったときは、記録の設定された所望の番組の表示に添えて制御が行われなかったことを示す表示を行うことによって、使用者（ユーザー）の誤解が生じないようにするものである。

20 本発明の請求の範囲第 7 項によれば、設定手段は、文字列に所定の単語が含まれるときは所望の番組の記録が設定された放送時間帯を変更することの設定もさらに行うことによって、常に良好な番組の記録を行うことができるものである。

本発明の請求の範囲第 8 項によれば、設定手段により、文字列
25 に所定の単語が含まれるとき所望の番組の記録が設定された放送時間帯を変更することの設定を行ったことを示すロゴを表示手段に表示することによって、常に良好な番組の記録を行うことができるものである。

本発明の請求の範囲第 9 項によれば、制御手段は、所望の番組の記録が開始される直前に、文字列に所定の単語が含まれていたときは設定された放送時間帯を変更することによって、常に良好な番組の記録を行うことができるものである。

- 5 本発明の請求の範囲第 10 項によれば、設定された時間帯の変更により番組記録装置の容量不足となる場合は、設定された放送時間帯を変更する制御を行わないことによって、常に良好な番組の記録を行うことができるものである。

- 10 本発明の請求の範囲第 11 項は、電子番組表を取得し、取得された電子番組表を用いて所望の番組を受信して記録する番組記録方法であって、少なくとも放送時間帯と放送チャンネルにより所望の番組の記録が設定されている状態で、設定された放送時間帯と放送チャンネルの含まれる電子番組表の所定の範囲の文字列が検索され、文字列に所定の単語が含まれていたときは設定された
15 放送時間帯を変更する制御を行うようにしたものである。

これによって、容易に、所望の番組の末尾が記録されない事態の発生する恐れを解消することができるものである。

- また、本発明の請求の範囲第 12 項によれば、所定の単語は「延長」であることによって、前の番組の放送時間の延長に対応して
20 所望の番組の記録を行うことができるものである。

- 本発明の請求の範囲第 13 項によれば、所定の単語が検索されたときにその後続く数字列を判別し、判別された数字列の値に応じて放送時間帯の終端を時間延長する制御を行うことによって、延長される時間に
25 応じて所望の番組の記録を行うことができるものである。

本発明の請求の範囲第 14 項によれば、所定の単語の後に続く数字列が判別されなかったときは時間延長する時間を予め定められた長さとする
ことによって、前の番組の延長時間の表示のない

場合にも、所望の番組の記録を行うことができるものである。

本発明の請求の範囲第 15 項によれば、設定された放送時間帯の変更が他の設定された放送時間帯と重なるときは、設定された放送時間帯を変更する制御を行わないことによって、他の録画予約された番組が記録されない事態を避けることができるものである。

本発明の請求の範囲第 16 項によれば、設定された放送時間帯を変更する制御が行われなかったときは、記録の設定された所望の番組の表示に添えて制御が行われなかったことを示す表示を行うことによって、使用者（ユーザー）の誤解が生じないようにするものである。

本発明の請求の範囲第 17 項によれば、文字列に所定の単語が含まれるときは所望の番組の記録が設定された放送時間帯を変更することの設定もさらに行うことによって、常に良好な番組の記録を行うことができるものである。

本発明の請求の範囲第 18 項によれば、文字列に所定の単語が含まれるとき所望の番組の記録が設定された放送時間帯を変更することの設定を行ったことを示すロゴを表示手段に表示することによって、常に良好な番組の記録を行うことができるものである。

本発明の請求の範囲第 19 項によれば、所望の番組の記録が開始される直前に、文字列に所定の単語が含まれていたときは設定された放送時間帯を変更することによって、常に良好な番組の記録を行うことができるものである。

本発明の請求の範囲第 20 項によれば、設定された時間帯の変更により番組記録装置の容量不足となる場合は、設定された放送時間帯を変更する制御を行わないことによって、常に良好な番組の記録を行うことができるものである。

図面の簡単な説明

F I G . 1 は、本発明による番組記録装置及び番組記録方法を適用した番組記録装置の一実施形態の構成を示すブロック図である。

F I G . 2 は、その説明のための電子番組表の画像を示す線図である。

F I G . 3 は、その説明のための予約に関わる設定を行うための画像を示す線図である。

F I G . 4 は、その処理動作の説明のためのフローチャート図である。

F I G . 5 は、その動作の説明のための図である。

F I G . 6 は、その説明のための記録タイトルの一覧の画面の画像を示す線図である。

発明を実施するための最良の形態

本発明においては、電子番組表の所定の範囲の文字列を検索し、文字列に所定の単語が含まれていたときは設定された放送時間帯を変更するようにしたものであって、これによれば、容易に、所望の番組の末尾が記録されない事態の発生する恐れを解消することができる。

以下、図面を参照して本発明を説明するに、F I G . 1 は本発明による番組記録装置及び番組記録方法を適用した番組記録装置の一実施形態の構成を示すブロック図である。

F I G . 1 において、この実施形態に示される番組記録装置 10 には、いわゆる地上波放送の受信チューナ（以下、地上波チューナと略称する）1 が内蔵され、この地上波チューナ 1 には、アンテナ端子 11 に接続される地上波放送の受信アンテナ（以下、地上波アンテナと略称する）20 からの受信信号が供給される。

また、いわゆる衛星（C S）放送の受信アンテナ（以下、衛星

アンテナと略称する) 30からの受信信号が、外付けの衛星放送の受信チューナ(以下、CSチューナと略称する) 31に供給され、受信復調されたデジタルデータ信号と、さらにデコードされたアナログテレビジョン信号が取り出される。

5 さらに、外付けのCSチューナ31から取り出されるアナログテレビジョン信号が、番組記録装置10のアナログ入力端子12に供給されると共に、CSチューナ31から取り出されるデジタルデータ信号が、番組記録装置10のデータ入力端子13に供給される。

10 そして、データ入力端子13に供給されるデジタルデータ信号が、制御CPU(Central Processing Unit) 2に供給され、例えばデジタルデータ信号中に含まれる電子番組表(Electric Program Guide: 以下、EPGと略称する)のデータが取得されて、電子番組表が形成される。

15 また、番組記録装置10に内蔵の地上波チューナ1で受信復調されるアナログテレビジョン信号からも、重畳されたEPGのデータが取り出されて、制御CPU2に供給される。この地上波のEPGのデータについても電子番組表が形成される。

20 そして、例えば形成される電子番組表を用いて、記録される所望の番組の放送時間帯と放送チャンネル等が設定され、この設定された内容に応じて記録手段となるハードディスク装置3が駆動されると共に、内蔵の地上波チューナ1及び外付けのCSチューナ31に選局等の制御信号が供給される。

25 これによって、内蔵の地上波チューナ1及び外付けのCSチューナ31で、受信復調及びデコードされたテレビジョン信号の映像信号及び音声信号等がハードディスク装置3に記録される。なお、ハードディスク装置3での記録再生に当っては、周知のA/D、D/A変換等が行われるが、図示は省略する。

さらに、ハードディスク装置 3 に記録されたテレビジョン信号の映像信号及び音声信号等が、制御 CPU 2 の制御に従って再生され、混合器 4 を通じて出力端子 1 4 に取り出される。そして出力端子 1 4 に取り出された信号は、受像機 4 0 に供給されて、映像信号の表示及び音声信号の放音等が行われる。

また、制御 CPU 2 で形成された電子番組表の画像や、その他の操作ガイドの画像が、混合器 4 に供給され、ハードディスク装置 3 から再生される映像信号に重畳される。これにより、これらの電子番組表や操作ガイド等の画像は、受像機 4 0 で受像される映像信号の画面に重畳して表示される。

これらの電子番組表や操作ガイド等の画像を見ながら、あるいは見ずに、リモートコントロール装置 5 0 を用いて、番組記録装置 1 0 の制御が行われる。なお、制御は、リモートコントロール装置 5 0 からの信号がリモートコントロール受信機 1 5 で受信され、その受信信号が制御 CPU 2 に供給されて行われる。

そして、このような番組記録装置 1 0 において、EPG のデータが取得されて電子番組表が形成されると、例えば FIG. 2 の A に示すような電子番組表の画像が受像機 4 0 に表示される。すなわち FIG. 2 の A では、画面の右側の上部に日付と時刻が表示されると共に、任意の放送局（チャンネル）のその時刻以降の番組が表示される。

また、画面の左側には任意のコマーシャルメッセージと、現在選択されているチャンネルの受信信号の画像が表示されている。さらに画面の下部には、カーソルで選択されている番組の解説と、例えばリモートコントロール装置 5 0 での操作のガイドが表示される。なお、番組の解説は EPG のデータの一部である。

すなわち、例えばリモートコントロール装置 5 0 に設けられる上下左右のカーソルキー（図示せず）を操作することにより、こ

の画面上で左右の矢印の示されている放送局（チャンネル）と、上下の矢印の示されている番組の選択を行うことができる。そして決定キーの操作で所望の番組の選択が決定される。

5 さらに所望の番組の選択が決定されると、画面はFIG. 2のBに示すように変化される。このFIG. 2のBでは、選択された所望の番組の欄から、いわゆる吹き出しによって「予約録画」「取り消し」「選局」「閉じる」の制御項目が表示される。そして上下のカーソルキー及び決定キーの操作で制御項目が決定される。

10 ここで、「予約録画」が決定されると、例えばFIG. 3のAに示すような予約に関わる設定を行うための画像が受像機40に表示される。すなわちFIG. 3のAでは、選択された番組のタイトルと、その放送の日時（放送時間帯）、放送チャンネルが表示され、さらに使用者（ユーザー）の設定項目が表示される。

15 この使用者（ユーザー）の設定項目としては、「H Q」「S P」「E P」等の記録（画質）モードの選択と、保存期間、及びオプションの設定が行われる。そしてこのオプションとして、例えば「野球延長」のような、以前の番組の影響で放送時間帯が変更される可能性のある場合の処理が設定される。

20 さらに上述の「野球延長」の処理が設定された場合には、使用者（ユーザー）の設定項目のオプションの欄に、例えばFIG. 3のBに示すような「野球延長」のロゴが表示される。そしてこの処理が設定された場合には、上述の放送時間帯で記録が開始される直前に、例えばFIG. 4のフローチャートに示す処理が実行される。

25 すなわち、FIG. 4において処理がスタートされると、まず、システム内での検索が行われる。そしてステップ〔1〕で検索及び予約設定の処理が実行され、ステップ〔2〕で「野球延長」の処理が設定された番組が検索される。ここで番組の開始時刻：A、

終了時刻：B、放送局：Zが設定される。

次にステップ〔3〕で、番組の開始時刻：Aに対して「野球延長」の処理が可能な予約であるか否か判断される。すなわち、「野球延長」の処理が可能な番組は、開始時刻：Aが7：00PM～
5 28：59の番組である。ここで28：59とは、一般的な番組表が切り替わる5：00AMの1分前を示している。

また、ステップ〔4〕で、電子番組表の中から該当の放送局：Zで、例えば7：00PM～9：00PMの番組に、「スポーツ：野球」に相当する番組があるか否か判断される。なお、相当する
10 番組があるか否かは、EPGのデータに含まれる番組のジャンルやサブジャンルのコードによって判断される。

さらにステップ〔5〕で、電子番組表を構成する文字列の中に、「延長」の単語が含まれているか否か判断される。そしてステップ〔3〕～〔5〕がいずれもイエス（Yes）のときは、ステップ〔6〕で電子番組表を構成する文字列の中に、「時、分」を構成する文字が含まれているか否か判断される。
15

ここで「時」を構成する文字には、いわゆる外字が使われている場合があり、その場合には該当する外字を判別することにより判断が行われる。またその外字とそれに後続する数字列から、「時、
20 分」を構成する文字と、その文字によって示される時刻を判別することができる。

そしてステップ〔6〕で、「時、分」を構成する文字が判断されたとき（Yes）は、ステップ〔7〕で、終了時刻の自動計算が行われる。すなわち、電子番組表を構成する文字列の中に、「延長」
25 の単語が含まれている番組の終了時刻：Cと、上述の判断された時刻：Dとから、最大延長幅Yが

$$Y = D - C$$

として計算される。

さらに延長対応後の「野球延長」の処理が設定された番組の終了時刻 B' が、

$$B' = B + Y$$

として計算される。ただし、 $B' \geq 29:00$ のときは、

5 $B' = 29:00$

として計算される。

また、ステップ〔6〕で、「時、分」を構成する文字が判断されなかったとき (No) は、ステップ〔8〕で、設定された番組の終了時刻 B' が、

10 $B' = B + 30 \text{ 分}$

として計算される。

さらにステップ〔9〕で、計算された時刻によるスケジュールの登録が行われる。ただし、ここでのスケジュールの登録は、まだ仮の状態である。また、スケジュールの登録は、別途に設けられるスケジュール作成のサブルーチン〔10〕を用いて行われるが、その詳細な説明は、本願の範囲ではないので省略する。

そしてステップ〔11〕で、仮に登録されたスケジュールでの記録が可能であるか否か判断される。すなわち、仮に登録されたスケジュールが他の予約と重なる場合や、仮に登録されたスケジュールの記録が容量不足となる場合は、仮に登録されたスケジュールでの記録は行うことができないものである。

従って、ステップ〔11〕の判断において、上述のステップ〔9〕で仮に登録されたスケジュールでの記録が可能であるとき (Yes) は、ステップ〔12〕で変更は有効とされる。そしてステップ〔13〕で、変更されたスケジュールが本登録されて処理は終了される。

また、ステップ〔11〕の判断において、仮に登録されたスケジュールでの記録ができないとき (No) は、ステップ〔14〕

で変更はキャンセルされて処理は終了される。なお、ステップ〔3〕～〔5〕のいずれかがノーのとき（No）も、ステップ〔14〕で変更はキャンセルされて処理は終了される。

5 こうして上述の装置によれば、所望の番組より前の番組の放送時間が延長された場合に、所望の番組の末尾が記録されない事態の発生する恐れを容易に解消することができる。

すなわちFIG. 5のAの上側に示すように、所望の番組「ドラマA」の前に、最大延長9：30の番組「野球」があった場合には、元の終了時刻の9：00との差分の30分が最大延長幅Y
10 として算出され、FIG. 5のAの下側に示すように、所望の番組「ドラマA」の終了時刻が、元の終了時刻の10：00から10：30に変更される。

ただし、FIG. 5のBの下側に示すように、変更された所望の番組「ドラマA」の終了時刻の10：30が、他の録画予約された番組「バラエティ」の放送時間帯に重なるときは、この変更
15 はキャンセルされて元の設定内容のままとされる。すなわち、前の番組の延長は必ず生じるものではないので、確定されている予約の設定が優先される。

さらに、記録された番組の再生を行う場合には、例えばリモートコントロール装置50に設けられる再生キー（図示せず）の操作によって、例えばFIG. 6のAに示すような記録タイトルの一覧の画面の画像が表示される。そして上下のカーソルキーの操作で所望の番組が選択される。

また、画面の下部には、カーソルで選択されている番組の録画
25 予約時の設定内容が表示される。ここには、上述の「野球延長」のロゴも表示される。これにより、記録の設定が変更された可能性が示唆される。また、変更がキャンセルされた場合には、例えばロゴに重ねて×印が表示されることで、変更の行われなかった

ことが明示される。

5 なお、上述の実施の形態では、放送時間帯が重なるときは、変更はキャンセルされて元の設定内容のままとされたとしたが、例えば次に設定された番組の放送時間帯に重ならない範囲で録画時間を延長することも考えられる。すなわち、次に設定された番組の開始時刻まで録画時間を延長することによって、そのような処理を行うことができる。

10 そして決定キーの操作で所望の番組の選択が決定されると、画面はFIG. 6のBに示すように変化される。このFIG. 6のBでは、選択された所望の番組の欄から、いわゆる吹き出しによって「再生」その他の再生に関わる制御項目が表示される。そして上下のカーソルキー及び決定キーの操作で制御項目が決定される。

15 従ってこの実施形態において、電子番組表の所定の範囲の文字列を検索し、文字列に所定の単語が含まれていたときは設定された放送時間帯を変更するようにしたことによって、容易に、所望の番組の末尾が記録されない事態の発生する恐れを解消することができる。

20 これによって、従来の装置では、所望の番組より前の番組の放送時間が延長された場合に、所望の番組の末尾が記録されない事態の発生する恐れがあり、さらにその解消手段を容易に実現することができなかったものを、本発明によればこれらの問題点を容易に解消することができるものである。

25 こうして上述の番組記録装置によれば、少なくとも放送時間帯と放送チャンネルにより所望の番組の記録を設定する設定手段と、設定された放送時間帯と放送チャンネルの含まれる電子番組表の所定の範囲の文字列を検索する検索手段と、文字列に所定の単語が含まれていたときは設定された放送時間帯を変更する制御手段

とを備えることにより、所望の番組の末尾が記録されない事態の発生する恐れを解消することができるものである。

また、上述の番組記録方法によれば、少なくとも放送時間帯と放送チャンネルにより所望の番組の記録が設定されている状態で、

- 5 設定された放送時間帯と放送チャンネルの含まれる電子番組表の所定の範囲の文字列が検索され、文字列に所定の単語が含まれていたときは設定された放送時間帯を変更する制御を行うことにより、所望の番組の末尾が記録されない事態の発生する恐れを解消することができるものである。

- 10 なお本発明は、上述の説明した実施の形態に限定されるものではなく、本発明の精神を逸脱することなく種々の変形が可能とされるものである。

請 求 の 範 囲

1. 電子番組表を取得し、前記取得された電子番組表を用いて所望の番組を受信して記録する番組記録装置であって、

5 少なくとも放送時間帯と放送チャンネルにより前記所望の番組の記録を設定する設定手段と、

前記設定された放送時間帯と放送チャンネルの含まれる前記電子番組表の所定の範囲の文字列を検索する検索手段と、

前記文字列に所定の単語が含まれていたときは前記設定された放送時間帯を変更する制御手段と

10 を備えることを特徴とする番組記録装置。

2. 前記所定の単語は「延長」である

ことを特徴とする請求の範囲第1項記載の番組記録装置。

3. 前記所定の単語が検索されたときにその後続く数字列を判別し、

15 前記判別された数字列の値に応じて前記放送時間帯の終端を時間延長する制御を行う

ことを特徴とする請求の範囲第1項記載の番組記録装置。

4. 前記所定の単語の後に続く数字列が判別されなかったときは前記時間延長する時間を予め定められた長さとする

20 ことを特徴とする請求の範囲第3項記載の番組記録装置。

5. 前記設定された放送時間帯の変更が他の前記設定された放送時間帯と重なるときは、前記設定された放送時間帯を変更する制御を行わない

ことを特徴とする請求の範囲第1項記載の番組記録装置。

25 6. 前記設定された放送時間帯を変更する制御が行われなかったときは、前記記録の設定された所望の番組の表示に添えて前記制御が行われなかったことを示す表示を行う

ことを特徴とする請求の範囲第5項記載の番組記録装置。

7. 前記設定手段は、前記文字列に所定の単語が含まれるときは前記所望の番組の記録が設定された放送時間帯を変更することの設定もさらに行う

ことを特徴とする請求の範囲第1項記載の番組記録装置。

- 5 8. 前記設定手段により、前記文字列に所定の単語が含まれるとき前記所望の番組の記録が設定された放送時間帯を変更することの設定を行ったことを示すロゴを表示手段に表示する

ことを特徴とする請求の範囲第7項記載の番組記録装置。

- 10 9. 前記制御手段は、前記所望の番組の記録が開始される直前に、前記文字列に所定の単語が含まれていたときは前記設定された放送時間帯を変更する

ことを特徴とする請求の範囲第1項記載の番組記録装置。

- 15 10. 前記設定された時間帯の変更により番組記録装置の容量不足となる場合は、前記設定された放送時間帯を変更する制御を行わない

ことを特徴とする請求の範囲第1項記載の番組記録装置。

11. 電子番組表を取得し、前記取得された電子番組表を用いて所望の番組を受信して記録する番組記録方法であって、

- 20 少なくとも放送時間帯と放送チャンネルにより前記所望の番組の記録が設定されている状態で、前記設定された放送時間帯と放送チャンネルの含まれる前記電子番組表の所定の範囲の文字列が検索され、

前記文字列に所定の単語が含まれていたときは前記設定された放送時間帯を変更する制御を行う

- 25 ことを特徴とする番組記録方法。

12. 前記所定の単語は「延長」である

ことを特徴とする請求の範囲第11項記載の番組記録方法。

13. 前記所定の単語が検索されたときにその後続く数字列を

判別し、

前記判別された数字列の値に応じて前記放送時間帯の終端を時間延長する制御を行う

ことを特徴とする請求の範囲第 1 1 項記載の番組記録方法。

- 5 1 4 . 前記所定の単語の後に続く数字列が判別されなかったときは前記時間延長する時間を予め定められた長さとする

ことを特徴とする請求の範囲第 1 3 項記載の番組記録方法。

- 1 5 . 前記設定された放送時間帯の変更が他の前記設定された放送時間帯と重なるときは、前記設定された放送時間帯を変更する
10 制御を行わない

ことを特徴とする請求の範囲第 1 1 項記載の番組記録方法。

1 6 . 前記設定された放送時間帯を変更する制御が行われなかったときは、前記記録の設定された所望の番組の表示に添えて前記制御が行われなかったことを示す表示を行う

- 15 ことを特徴とする請求の範囲第 1 5 項記載の番組記録方法。

1 7 . 前記文字列に所定の単語が含まれるときは前記所望の番組の記録が設定された放送時間帯を変更することの設定もさらに行う

ことを特徴とする請求の範囲第 1 1 項記載の番組記録方法。

- 20 1 8 . 前記文字列に所定の単語が含まれるとき前記所望の番組の記録が設定された放送時間帯を変更することの設定を行ったことを示すロゴを表示手段に表示する

ことを特徴とする請求の範囲第 1 7 項記載の番組記録方法。

- 1 9 . 前記所望の番組の記録が開始される直前に、前記文字列に
25 所定の単語が含まれていたときは前記設定された放送時間帯を変更する

ことを特徴とする請求の範囲第 1 1 項記載の番組記録方法。

2 0 . 前記設定された時間帯の変更により番組記録装置の容量不

足となる場合は、前記設定された放送時間帯を変更する制御を行わない

ことを特徴とする請求の範囲 1 1 項記載の番組記録方法。

FIG. 1

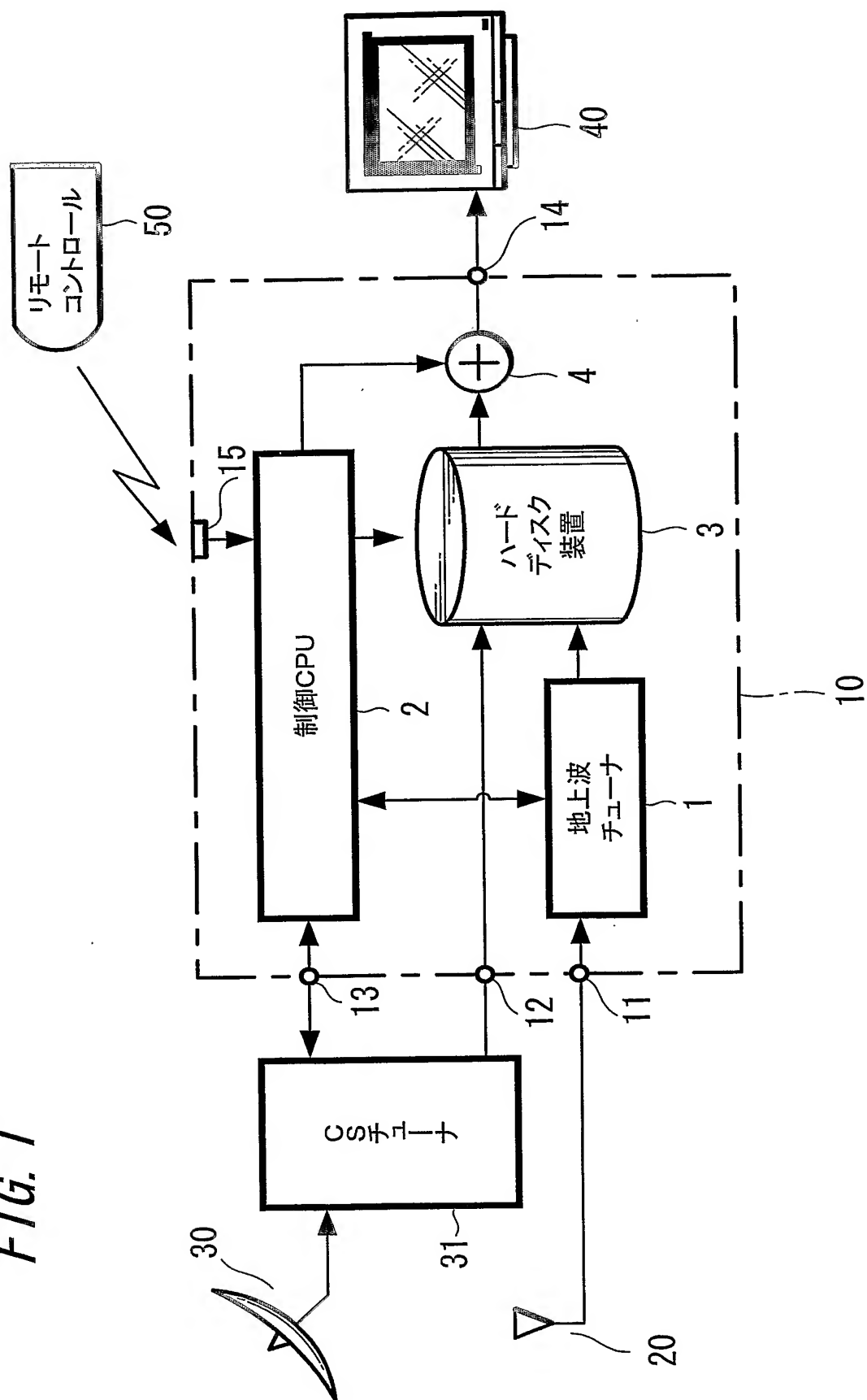
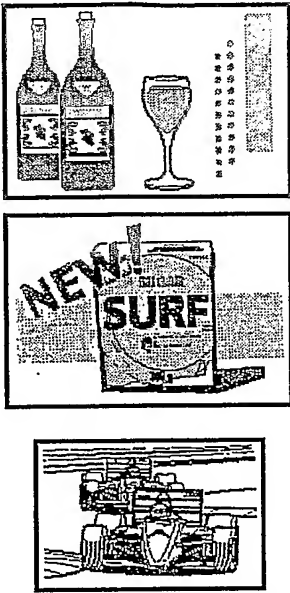


FIG. 2A



12 ××テレビ

チャンネル別番組表 6/7(土)9:00PM

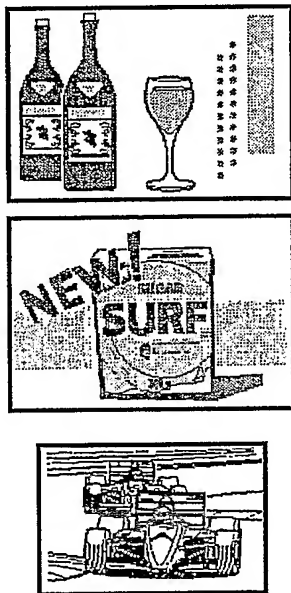
⇐ ○○テレビ ⇒

●今日 9:00PM 名画劇場「狐とオオカミと9匹」
 ① 11:00PM ニュースダイジェスト
 11:25AM ワールドスポーツ特集
 明日 0:05AM はじめてのスノーボードレッスン
 0:20AM アメリカ新発見の旅
 0:30AM ベストミュージック
 1:15AM ショッピング情報
 5:00AM 早起き情報

6/7(土) 9:00PM - 11:00PM ○○テレビ
 ▼監督 フローレンス・クライン
 ▼ロビンソン・カーマイン 狐 オオカミ

↑ ↓ ⇐ ⇒ で選び (決定) で機能選択 (終了) で終了

FIG. 2B



12 ××テレビ

チャンネル別番組表 6/7(土)9:00PM

⇐ ○○テレビ ⇒

●今日 9:00PM 名画劇場「狐とオオカミと9匹」
 ① 11:00PM ニュースダイジェスト
 11:25AM ワールドスポーツ特集
 明日 0:05AM はじめてのスノーボードレッスン
 0:20AM アメリカ新発見の旅
 0:30AM ベストミュージック
 1:15AM ショッピング情報
 5:00AM 早起き情報

録画予約
 取り消し
 選曲
 閉じる

6/7(土) 9:00PM - 11:00PM ○○テレビ
 ▼監督 フローレンス・クライン
 ▼ロビンソン・カーマイン 狐 オオカミ

↑ ↓ ⇐ ⇒ で選び (決定) で機能選択 (終了) で終了

FIG. 3A




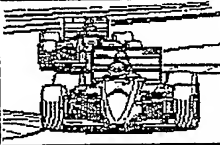
	 予約・確認・予約設定・変更								
	ベストミュージック								
	<table border="1"> <tr> <th>日付</th> <th>開始時刻</th> <th>終了時刻</th> <th>チャンネル</th> </tr> <tr> <td>6/7(土)</td> <td>12:30PM</td> <td>12:45PM</td> <td>〇〇テレビ</td> </tr> </table>	日付	開始時刻	終了時刻	チャンネル	6/7(土)	12:30PM	12:45PM	〇〇テレビ
日付	開始時刻	終了時刻	チャンネル						
6/7(土)	12:30PM	12:45PM	〇〇テレビ						
12 ××テレビ	<table border="1"> <tr> <th>モード</th> <th>保存期間</th> <th>オプション</th> </tr> <tr> <td>SP</td> <td>7日間</td> <td>—</td> </tr> </table>	モード	保存期間	オプション	SP	7日間	—		
モード	保存期間	オプション							
SP	7日間	—							
	<div data-bbox="792 852 958 909">決定</div> <div data-bbox="1190 852 1360 909">中止</div>								

FIG. 3B




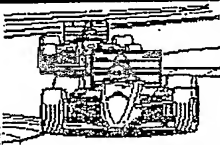
	 予約・確認・予約設定・変更								
	ベストミュージック								
	<table border="1"> <tr> <th>日付</th> <th>開始時刻</th> <th>終了時刻</th> <th>チャンネル</th> </tr> <tr> <td>6/7(土)</td> <td>12:30PM</td> <td>12:45PM</td> <td>〇〇テレビ</td> </tr> </table>	日付	開始時刻	終了時刻	チャンネル	6/7(土)	12:30PM	12:45PM	〇〇テレビ
日付	開始時刻	終了時刻	チャンネル						
6/7(土)	12:30PM	12:45PM	〇〇テレビ						
12 ××テレビ	<table border="1"> <tr> <th>モード</th> <th>保存期間</th> <th>オプション</th> </tr> <tr> <td>SP</td> <td>7日間</td> <td>野球延長</td> </tr> </table>	モード	保存期間	オプション	SP	7日間	野球延長		
モード	保存期間	オプション							
SP	7日間	野球延長							
	<div data-bbox="797 1803 963 1860">決定</div> <div data-bbox="1198 1803 1365 1860">中止</div>								

FIG. 4

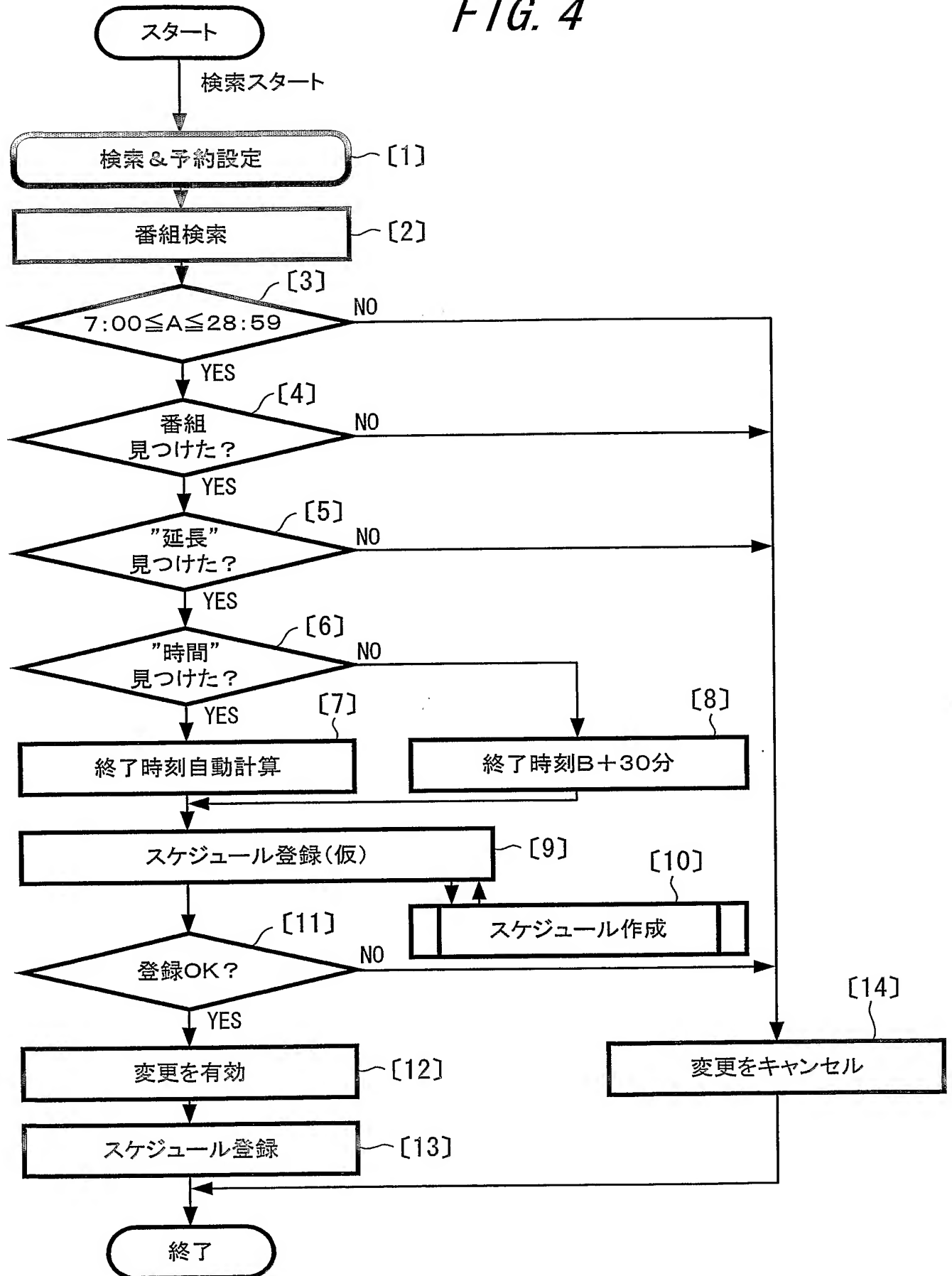


FIG. 5A

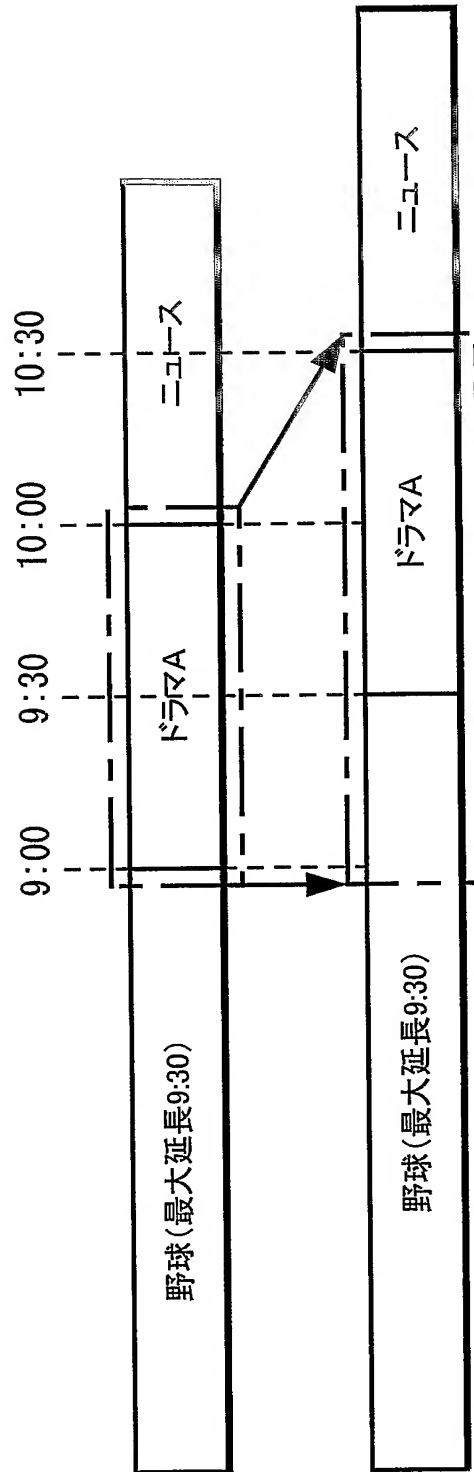


FIG. 5B

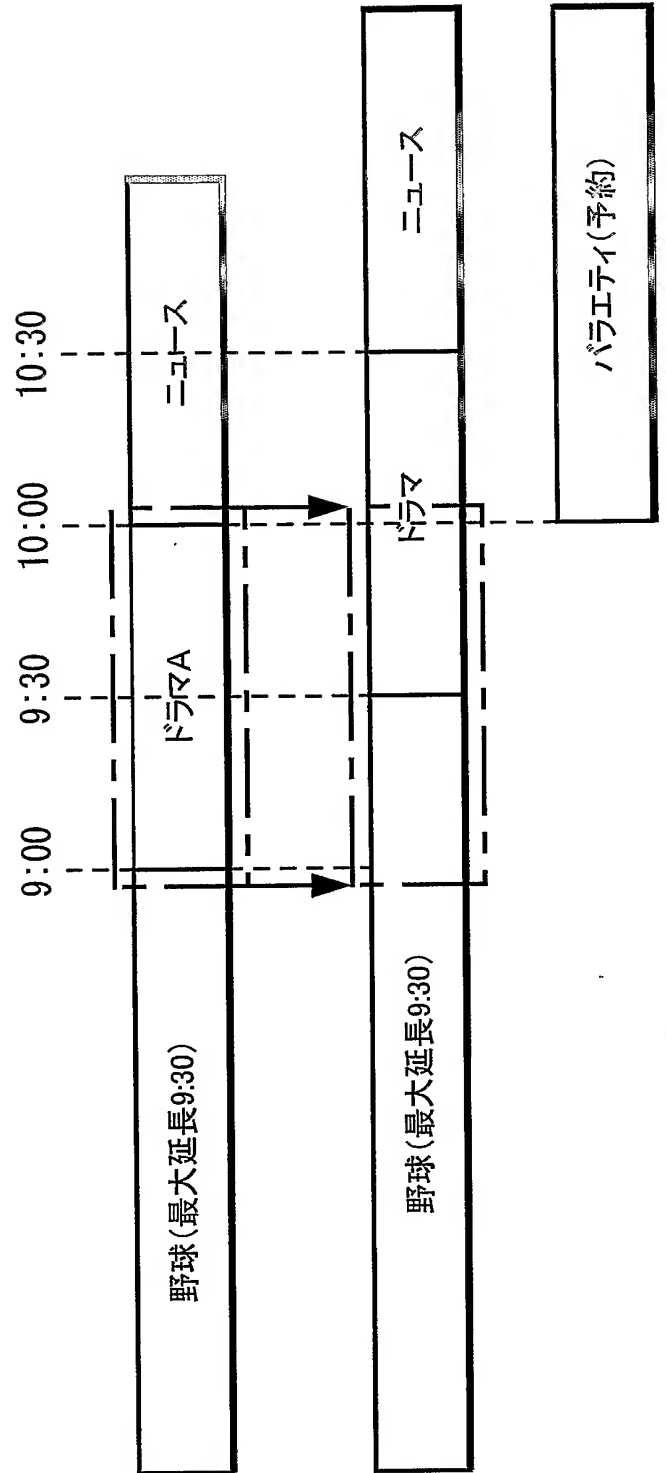

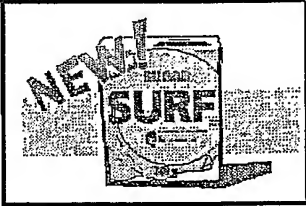
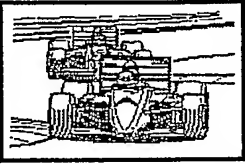


FIG. 6A

12 × × テレビ

🎱 タイトルー覧

シリーズ2 シリーズ3 ◀ 全て ▶ お好み おまかせ

NEW 6/7(土) 名画劇場「狐とオオカミと9匹」

♡ 6/7(土) 屋の連続ドラマ

♡ 6/7(土) ワールドスポーツ特集

♡ 6/7(土) 世界ココロの旅

📱 6/6(金) 男の料理教室



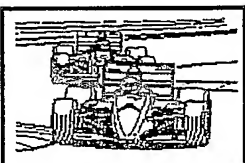
6/6(金) ワールドスポーツ特集

6/5(木) 今夜のニュース

〇〇テレビ 11:00AM (2H00M) SP 7日間 **野球延長**

↑ ↓ で選び **決定** で機能選択 **終了** で終了

FIG. 6B

12 × × テレビ

🎱 タイトルー覧

シリーズ2 シリーズ3 ◀ 全

NEW 6/7(土) 名

♡ 6/7(土) 屋の連

♡ 6/7(土) ワール

♡ 6/7(土) 世界コ

📱 6/6(金) 男の料

6/6(金) ワール

6/5(木) 今夜の

再生

保存期間決定

タイトル名変更

消去

録画予約

ポイント再生解除

リピート再生

閉じる

〇〇テレビ 11:00AM (2H00M) SP 7日間 **野球延長**

↑ ↓ で選び **決定** で機能選択 **終了** で終了

引用符号の説明

1	.....	地上波放送の受信チューナ
2	.....	制御CPU
3	.....	ハードディスク装置
4	.....	混合器
10	.....	番組記録装置
11	.....	アンテナ端子
12	.....	アナログ入力端子
13	.....	データ入力端子
14	.....	出力端子
15	.....	リモートコントロール受信機
20	.....	地上波放送の受信アンテナ
30	.....	衛星放送の受信アンテナ
31	.....	衛星放送の受信チューナ
40	.....	受像機
50	.....	リモートコントロール装置

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/JP2004/006506

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

Int.Cl⁷ H04N5/76, 5/44

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

Int.Cl⁷ H04N5/76, 5/44, 5/782-5/783

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Jitsuyo Shinan Koho	1922-1996	Jitsuyo Shinan Toroku Koho	1996-2004
Kokai Jitsuyo Shinan Koho	1971-2004	Toroku Jitsuyo Shinan Koho	1994-2004

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used)

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	JP 2001-155393 A (Fujitsu Ltd.), 08 June, 2001 (08.06.01), Full text; all drawings (Family: none)	1-20
A	JP 2000-332711 A (Matsushita Electric Industrial Co., Ltd.), 30 November, 2000 (30.11.00), Full text; all drawings (Family: none)	1-20
A	JP 11-250526 A (Kabushiki Kaisha Jisedai Joho Hoso System Kenkyusho), 17 September, 1999 (17.09.99), Full text; all drawings (Family: none)	1-20

☒ Further documents are listed in the continuation of Box C.☐ See patent family annex.

* Special categories of cited documents:

"A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance

"E" earlier application or patent but published on or after the international filing date

"L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)

"O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means

"P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

"T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention

"X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone

"Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art

"&" document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search
06 August, 2004 (06.08.04)Date of mailing of the international search report
24 August, 2004 (24.08.04)Name and mailing address of the ISA/
Japanese Patent Office

Authorized officer

Facsimile No.

Telephone No.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/JP2004/006506

C (Continuation). DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	JP 10-21601 A (Sony Corp.), 23 January, 1998 (23.01.98), Full text; all drawings (Family: none)	1-20

A. 発明の属する分野の分類 (国際特許分類 (IPC))

Int. Cl⁷ H04N5/76, 5/44

B. 調査を行った分野

調査を行った最小限資料 (国際特許分類 (IPC))

Int. Cl⁷ H04N5/76, 5/44, 5/782-5/783

最小限資料以外の資料で調査を行った分野に含まれるもの

日本国実用新案公報 1922-1996年
 日本国公開実用新案公報 1971-2004年
 日本国実用新案登録公報 1996-2004年
 日本国登録実用新案公報 1994-2004年

国際調査で使用した電子データベース (データベースの名称、調査に使用した用語)

C. 関連すると認められる文献

引用文献の カテゴリー*	引用文献名 及び一部の箇所が関連するときは、その関連する箇所の表示	関連する 請求の範囲の番号
A	JP 2001-155393 A(富士通株式会社) 2001. 06. 08, 全文, 全図 (ファミリーなし)	1-20
A	JP 2000-332711 A(松下電器産業株式会社) 2000. 11. 30, 全文, 全図 (ファミリーなし)	1-20
A	JP 11-250526 A(株式会社次世代情報放送システム研究所) 1999. 09. 17, 全文, 全図 (ファミリーなし)	1-20

☒ C欄の続きにも文献が列举されている。☐ パテントファミリーに関する別紙を参照。

* 引用文献のカテゴリー

「A」 特に関連のある文献ではなく、一般的技術水準を示すもの
 「E」 国際出願日前の出願または特許であるが、国際出願日以後に公表されたもの
 「L」 優先権主張に疑義を提起する文献又は他の文献の発行日若しくは他の特別な理由を確立するために引用する文献 (理由を付す)
 「O」 口頭による開示、使用、展示等に言及する文献
 「P」 国際出願日前で、かつ優先権の主張の基礎となる出願

の日の後に公表された文献

「T」 国際出願日又は優先日後に公表された文献であって出願と矛盾するものではなく、発明の原理又は理論の理解のために引用するもの
 「X」 特に関連のある文献であって、当該文献のみで発明の新規性又は進歩性がないと考えられるもの
 「Y」 特に関連のある文献であって、当該文献と他の1以上の文献との、当業者にとって自明である組合せによって進歩性がないと考えられるもの
 「&」 同一パテントファミリー文献

国際調査を完了した日

06. 08. 2004

国際調査報告の発送日 24. 8. 2004

国際調査機関の名称及びあて先

日本国特許庁 (ISA/J P)

郵便番号 100-8915

東京都千代田区霞が関三丁目4番3号

特許庁審査官 (権限のある職員)

梅岡 信幸

5 C

9 0 7 5

電話番号 03-3581-1101 内線 3541

C (続き) . 関連すると認められる文献		
引用文献の カテゴリー*	引用文献名 及び一部の箇所が関連するときは、その関連する箇所の表示	関連する 請求の範囲の番号
A	JP 10-21601 A(ソニー株式会社) 1998.01.23, 全文, 全図 (ファミリーなし)	1-20

PUB-NO: WO2004100538A1
DOCUMENT-IDENTIFIER: WO 2004100538 A1
TITLE: PROGRAM RECORDING DEVICE AND
PROGRAM RECORDING METHOD
PUBN-DATE: November 18, 2004

INVENTOR-INFORMATION:

NAME	COUNTRY
KITA, YUKINORI	JP
SUGAI, SHINICHIRO	JP
KOREHISA, MAKOTO	JP
MIYAMA, TAKAYUKI	JP

ASSIGNEE-INFORMATION:

NAME	COUNTRY
SONY CORP	JP
KITA YUKINORI	JP
SUGAI SHINICHIRO	JP
KOREHISA MAKOTO	JP
MIYAMA TAKAYUKI	JP

APPL-NO: JP2004006506

APPL-DATE: May 7, 2004

PRIORITY-DATA: JP2003167151A (May 7, 2003)

INT-CL (IPC): H04N005/76 , H04N005/44

EUR-CL (EPC) : H04N005/782

US-CL-CURRENT: 386/E5.043

ABSTRACT:

CHG DATE=20041130 STATUS=O>There are provided a program recording device and a program recording method which can preferably be used for a device having a built-in hard disc, for example, and recording a broadcast program. It is judged whether a word 'encho' (meaning "prolongation" or "continuation") is contained in the character string constituting an electronic program table. And it is judged whether the character string constituting the electronic program table contains characters constituting "'zi' (meaning "hour"), 'hun' (meaning "minute")". The end time is automatically calculated and the end time set in advance is modified.